Aus der Universitäts-Hautpoliklinik der Charité zu Berlin
Direktor: Prof. Dr. W. Frieboes

STELLUNGNAHME ZU UMSTRITTENEN FRAGEN BEI DER PSORIASIS VULGARIS

an Hand eines umfangreichen Krankenmaterials

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der zahnärztlichen Doktorwürde
verfaßt und der
Friedrich Wilhelms-Universität zu Berlin
vorgelegt von

Arnold Steinke
aus Bromberg

332

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität.

Dekan: Prof. Dr. Magnus.
Referent: Prof. Dr. H. Gottron.
Korreferent: Prof. Dr. W. Frieboes.

Tag der Promotion: 12. August 1935.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit
gewidmet.

Einleitung.

Obwohl die Schuppenflechte zu den häufigsten Hautkrankheiten gehört und den Ärzten schon seit langer Zeit bekannt ist, ist ihre Ätiologie trotz vieler Beobachtungen und Untersuchungen noch gänzlich ungeklärt, denn keine der bisher verbreiteten ätiologischen Theorien vermag das Wesen, die Entstehung, die klinische Erscheinung und den Ablauf des Leidens befriedigend zu erklären, wenn auch nach den Untersuchungen der letzten Zeit, besonders von Hoede, mit Sicherheit angenommen werden kann, daß Vererbungsfaktoren bei ihr eine Rolle spielen.

Die vorliegende Arbeit stellt sich die Aufgabe, die in den Jahren 1920 bis einschließlich 1934 in der Berliner Universitäts-Hautpoliklinik behandelten Fälle von Psoriasis vulgaris einer statistischen Betrachtung zu unterziehen, und durch eine Stellungnahme zu umstrittenen Fragen bei der Psoriasis vulgaris dieselben einer Klärung näher zu bringen.

Material.

Das Material für meine Arbeit besteht aus Kranken der Berliner Universitäts-Hautpoliklinik und umfaßt die in den den Jahrgängen von Januar 1920 bis Dezember 1934 beobachteten Psoriasisfälle. Daß bei der statistischen Verarbeitung einzelne besondere Fragestellungen nicht für alle Kranke beantwortet werden können, ist begreiflich, wenn

man bedenkt, daß die Krankenaufzeichnungen bei den in der Poliklinik behandelten Patienten naturgemäß weniger ausführlich sind als bei den klinisch behandelten. Deshalb ist es nötig, bei der Betrachtung einzelner Gesichtspunkte diejenigen Kranken, bei denen die entsprechenden Angaben eindeutig vorliegen, abzusondern.

Diese Gruppen sind immerhin noch so groß, daß die gewonnenen Zahlen wohl doch einen gewissen Wert haben.

Die Ergebnisse meiner Untersuchungen will ich versuchen, im folgenden im Zusammenhang mit der Literatur darzustellen.

Häufigkeit der Psoriasis.

In der Literatur finden wir über die Häufigkeit der Psoriasis keine einheitlichen Angaben. Nielsen (Kopenhagen) sah unter 15 576 Hautkranken 995 Psoriatiker = 6%. White fand in Nordamerika unter 58 617 Hautkranken 1924 Psoriasisfälle, das sind 3,28%. Die Angaben Hebras, Devergies, Wilsons und Andersons schwanken zwischen 2 und 15%. Nobl sah während einer Zeit von 20 Jahren den Prozentsatz zwischen 3—5% schwanken. Nach Audry kamen in der Klinik Toulouse auf 6000 Hautkranke 160 Psoriatiker, d. h. 2,7%.

Unter den 244 506 Haut- und Geschlechtskranken der Berliner Hautpoliklinik in den Jahren 1920—1934 fanden sich 6708 Psoriasiskranke, das sind auf die Gesamtfrequenz der Klinik bezogen 2,7%.

Krekeler fand an der Leipziger Klinik bei seinen statistischen Untersuchungen der Jahre 1903—1910, „daß die Zahl der Kranken mit geringen Schwankungen im Steigen begriffen ist". Da es nun von Bedeutung ist zu wissen, ob dieses hartnäckige Hautleiden wirklich häufiger wird, habe ich die Zugänge in einer Tabelle nach Jahren und Monaten geordnet.

Tabelle I.

Zahl der Patienten während der einzelnen Monate.

Männer.

Jahr	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Sa.:
1920	12	9	5	8	7	11	9	6	10	11	10	8	106
1921	18	8	19	17	10	14	15	23	11	19	14	9	177
1922	9	7	14	15	12	12	10	13	18	9	11	11	141
1923	15	24	14	11	11	20	13	24	11	8	10	9	170
1924	16	27	17	12	30	28	24	17	19	29	15	22	256
1925	19	15	20	18	24	23	18	14	20	23	20	12	226
1926	27	21	15	21	24	20	18	20	17	20	21	15	239
1927	28	24	14	22	26	21	16	10	21	13	19	14	228
1928	27	22	19	18	16	27	14	26	22	18	25	13	247
1929	26	18	24	35	23	22	25	23	27	22	20	12	277
1930	29	26	26	22	38	21	28	13	29	24	26	20	302
1931	28	23	39	29	24	19	23	18	27	27	18	25	300
1932	21	16	16	38	31	30	14	16	20	17	16	19	254
1933	17	20	17	24	25	19	25	22	27	16	16	11	239
1934	16	17	18	19	19	40	25	15	12	35	22	11	249
Sa.:	308	277	277	309	320	327	277	260	291	291	263	211	3411

Frauen.

Jahr	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Sa.:
1920	23	19	14	21	10	24	9	18	13	25	21	22	219
1921	20	13	21	23	25	16	16	24	17	21	22	15	233
1922	18	9	11	9	23	21	9	12	9	11	14	11	157
1923	14	12	14	26	16	17	14	10	16	21	18	9	187
1924	15	22	17	21	26	10	23	26	31	24	23	19	257
1925	34	18	21	21	19	16	17	11	15	13	20	9	214
1926	18	10	11	26	29	22	21	20	11	19	9	15	211
1927	28	16	18	23	23	22	18	20	16	24	20	9	237
1928	21	24	27	21	25	27	27	23	18	24	22	13	272
1929	20	17	12	15	20	26	20	19	20	29	23	21	242
1930	36	29	19	16	25	20	13	18	31	21	16	15	259
1931	23	14	11	23	23	18	14	16	18	14	16	14	204
1932	18	20	18	26	26	18	12	20	23	20	14	16	231
1933	26	10	13	9	20	14	26	15	13	16	17	11	190
1934	29	13	14	27	12	19	16	9	10	14	11	10	184
Sa.:	343	246	241	307	322	290	255	261	261	296	266	209	3297

Nach dieser Aufstellung schienen die Zugänge an Psoriasis vulgaris in den einzelnen Jahren, abgesehen von

geringen Schwankungen, ziemlich gleichmäßig zu sein und keinerlei Zeichen eines Anstieges sind wahrzunehmen. Bringen wir jedoch, wie es in der Tabelle II geschehen ist, die Psoriasisfälle der einzelnen Jahre in Beziehung zu den Gesamtzugängen der Klinik, so ist ein deutliches gleichmäßiges Ansteigen in den Jahren 1920—1928 wahrzunehmen. Die Jahre 1929 und 1930 zeigen ein Maximum, während sich in den Jahren 1931—34 wieder ein Absinken bemerkbar macht.

Tabelle II.

Jahr	Gesamtzahl der Kranken	Psoriasisfälle	%
1920	29 297	325	1,1
1921	22 576	410	1,8
1922	18 895	298	1,5
1923	18 760	357	1,9
1924	20 131	513	2,5
1925	16 166	440	2,7
1926	14 995	450	3,0
1927	13 898	465	3,3
1928	13 193	519	3,9
1929	12 001	519	4,3
1930	12 922	561	4,3
1931	12 504	504	4,2
1932	12 553	485	3,8
1933	11 895	429	3,6
1934	14 725	433	2,9

Hierzu ist aber zu bemerken, daß aus dem geringen Prozentsatz in dem Jahre 1920 und der Zunahme gegen Ende des Jahrzehnts nicht ohne weiteres auf eine Zunahme der Psoriasis vulgaris zu schließen ist, da das Krankenmaterial in den Nachkriegsjahren anders zusammengesetzt war, als gegen Ende des Jahrzehnts. War doch in den unmittelbaren Nachkriegsjahren der Anteil der Lues, Scabies und der Pilzerkrankungen ein bedeutend größerer als gegen Ende des Jahrzehnts, so daß dadurch der prozentuale Anteil der Psoriasis vulgaris herabgedrückt wurde,

und doch ist die Zunahme an Psoriasis vulgaris festzustellen, wenn man die Gesamtzahl der Kranken ins Auge faßt. Suchten doch in den Jahren 1920 nur 325 Psoriasiskranke die Klinik auf, während sich die Zahl in dem Jahre 1930 auf 561 belief. Diese Gesamtzahlen, im Zusammenhang mit prozentualen Zahlen gesehen, sind ein Beweis für einen vermehrten Zugang an Psoriasis vulgaris im Laufe des erwähnten Jahrzehnts.

Verteilung auf die Geschlechter.

Allgemein wird über die Verteilung der Psoriasis auf die Geschlechter die Ansicht vertreten, daß Männer häufiger an der Schuppenflechte erkranken als Frauen. So sah Kaufmann unter Rilles Innsbrucker Material bei 88 Psoriasiskranken 76 = 86,3% Männer und 12 = 13,6% Frauen. Bei Conradi waren unter 89 Fällen in Wien 59 = 66% männliche und 30 = 34% weibliche Patienten. Krekeler fand 1912 bei der Durchsicht der Leipziger Krankengeschichten unter 522 Psoriasiskranken 427 = 81,8% männliche und 95 = 18,2% weibliche Individien. Pissauke (München) stand ein Material von 325 Psoriasiskranken zur Verfügung. Darunter waren 196 = 69,3% Männer und 129 = 30,7% Frauen. Nobl fand bei der Durchsicht der Jahrbücher der Wiener staatlichen Krankenanstalten 3064 Psoriasisfälle, hiervon entfielen 2058 = 67,2% auf das männliche und 1006 = 32,8% auf das weibliche Geschlecht. Nach Nielsen beteiligen sich die Männer mit 60% an den Gesamtfällen der Schuppenflechte. Hoede sah unter 154 Kranken, die an Schuppenflechte litten, 87 = 56,4% Männer und 67 = 43,5% Frauen. Fuchs und Riecke konnten das Überwiegen des männlichen Geschlechts nicht bestätigen. Sie sahen an ihrem Material beide Geschlechter gleich stark befallen. Hanse beobachtete in einem Zeitraum von sechs Jahren an der Leipziger Klinik 241 Fälle, davon entfielen 126 = 52,3% auf das männliche und 115 = 47,7% auf das weibliche Geschlecht.

Unter den 6708 von mir zusammengestellten Fällen von Psoriasis vulgaris befinden sich 3411 Männer und 3297

Frauen, das ergibt eine prozentuale Beteiligung des männlichen Geschlechts von 50,8 % und des weiblichen Geschlechts von 49,2 %. Es zeigt sich also, daß an unserem umfangreichen Material kein Überwiegen des männlichen Anteils festzustellen ist. Unsere gefundenen Zahlen stimmen ziemlich genau mit den von Hanse (Zur Statistik der Psoriasis vulgaris auf Grund der von 1920 bis 1925 in der Leipziger Dermatologischen Klinik behandelten 241 Krankheitsfälle. J. Diss. Leipzig 1926) gefundenen überein. Hahnemann hebt hervor, daß die Frequenz der Klinik für Männer größer ist als für Frauen und folgert daraus eine Beeinflussung der Krankheitsziffern für die Psoriasis. Ich habe daher weiterhin die Anzahl der an Psoriasis erkrankten Männer und Frauen mit der Frequenz der Klinik verglichen. Es ergibt sich, daß von 120 932 haut- und geschlechtskranken Männern in der Zeit von Januar 1920 bis 1934 3411 Männer an Psoriasis litten, dies ergibt eine prozentuale Beteiligung von 2,8 %. Von den 123 583 haut- und geschlechtskranken Frauen, die die Klinik während derselben Zeit aufsuchten, litten 3297 an Psoriasis, daraus ergibt sich eine prozentuale Beteiligung von 2,5 %. Es zeigt sich also auch bei dieser Betrachtungsweise eine annähernd gleiche Beteiligung beider Geschlechter.

Lebensalter zur Zeit des Krankheitsbeginns.

Riecke sagt in seinem Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten über den ersten Ausbruch der Psoriasis: „Hauptsächlich findet der erste Ausbruch im jugendlichen Alter, etwa zwischen dem 5. bis 30. Lebensjahr statt". Nach Jessner umfaßt das Alter, in welchem die Psoriasis am häufigsten aufzutreten pflegt, das 10. bis 20. Lebensjahr, seltener sah er das Leiden vor dem sechsten Lebensjahr. Zieler schreibt: „Das Leiden kann in jedem Lebensalter entstehen, beginnt aber in der Regel in der Jugend bzw. in der Zeit der Entwicklungsjahre". Hoede äußert sich über den Krankheitsbeginn folgendermaßen: „Am häufigsten beginnt die Psoriasis zwischen dem 15. und 25. Lebensjahr". Das

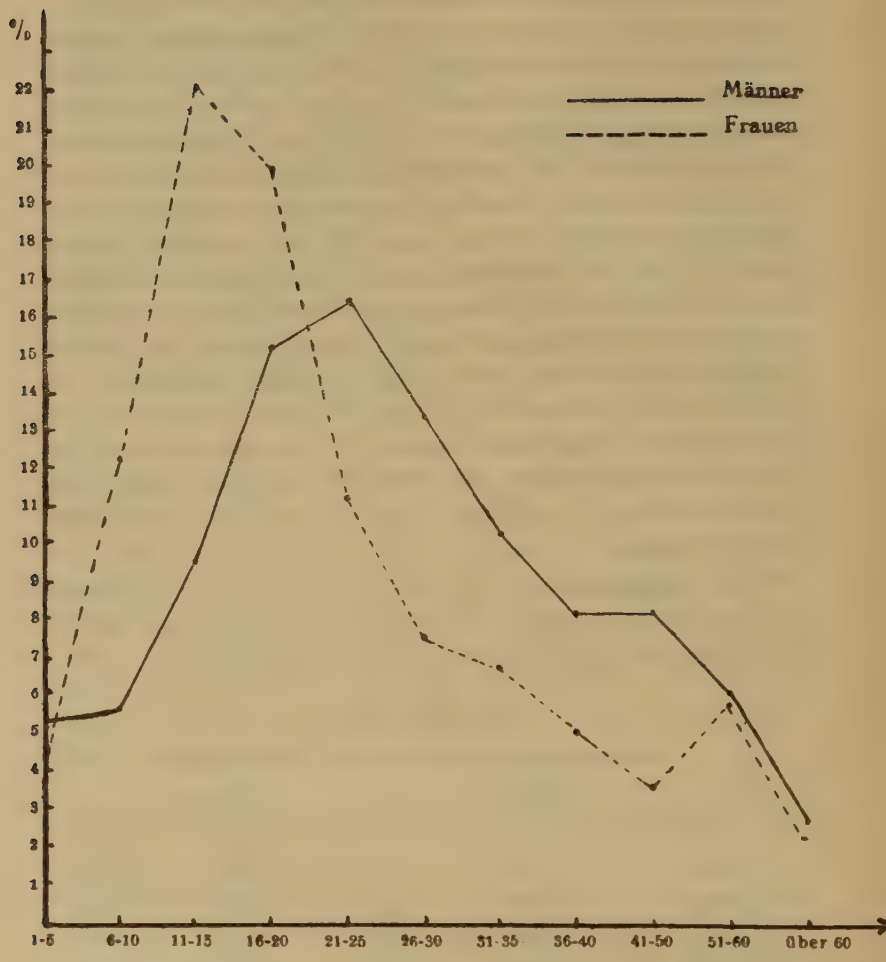
Alter der Kranken zur Zeit des Krankheitsbeginns betreffend stimmen also die meisten Autoren darin überein, daß die Psoriasis vorwiegend in dem zweiten bis dritten Lebensjahrzehnt zuerst auftritt, minder häufig in der ersten Jugend und im höheren Alter. Bei der Feststellung des Lebensalters zur Zeit des Beginns der Krankheit ist man zumeist auf die mehr oder weniger unsicheren Angaben der Kranken angewiesen, wenn man nicht, wie es einige Autoren tun, die Zeit der Aufnahme in die Klinik gleichsetzen will mit der Zeit des Krankheitsbeginns. Eine Zusammenstellung nach diesen Gesichtspunkten ist zwar objektiver, aber sicher von weniger Nutzen für die Klärung der Frage nach dem tatsächlichen Krankheitsbeginn als die Aussagen der Patienten. Ich habe deshalb nur die Krankenaufzeichnungen für diese Fragestellung verwertet, bei denen sich genauere Aufzeichnungen über das Alter zur Zeit des Krankheitsbeginns fanden.

Im folgenden will ich nun versuchen, die Ergebnisse über das Alter bei Krankheitsbeginn an Hand einer Tabelle und einer graphischen Darstellung zu erläutern.

Tabelle III.

Lebensalter zu Beginn der Erkrankung.

Alter	Männer	%	Frauen	%
1— 5	114	5,1	122	4,2
6—10	124	5,5	356	12,1
11—15	210	9,5	647	22,0
16—20	338	15,2	585	19,9
21—25	364	16,4	329	11,2
26—30	292	13,2	221	7,5
31—35	224	10,1	198	6,7
36—40	180	8,1	147	5,0
41—50	179	8,1	104	3,5
51—60	134	6,0	166	5,7
über 60	59	2,6	61	2,1
	2218	+	2936	= 5154



Bei der Betrachtung obiger Tabelle und Kurve zeigt sich ein deutliches Maximum zwischen dem 16. und 20. Lebensjahr. Diese Feststellung stimmt auch mit den Angaben der meisten Autoren überein. Unterwerfen wir die männlichen und weiblichen Kranken einer getrennten Betrachtung, so geht daraus hervor, daß nach einem sehr steilen gleichmäßigen Ansteigen der Frauenkurve vom 1. bis 10. Lebensjahr der größte Prozentsatz der Frauen

den Beginn ihres Leidens während des 11. bis 15. Lebensjahres bemerkt haben will. Es waren unter den 2936 Frauen, die Angaben über den Beginn ihrer Erkrankung machen konnten, 647 = 22% im Alter von 11 bis 15 Jahren. Während im Alter von 16 bis 20 Jahren noch 585 = 19,9% erkrankten, also noch kein wesentlicher Rückgang bemerkbar wird, fallen die Zahlen nach dem 20. Lebensjahr ziemlich schnell und gleichmäßig ab, außer einer kleinen Zacke in den 51 bis 60 Lebensjahren, die vielleicht mit dem Klimaterium in Verbindung zu bringen ist. Im Alter über 60 Jahren erkrankten erstmalig nur noch 61 Frauen, das sind 2,1%. Betrachten wir nun die Kurve der männlichen Kranken, so fällt auf, daß wir erst zwischen dem 16. bis 20. Lebensjahr ein starkes Ansteigen der Erkrankungsziffern wahrnehmen können. Das Maximum wird hier erst zwischen dem 21. bis 25. Lebensjahr erreicht. In Analogie zur weiblichen Kurve macht sich danach ein gleichmäßiges Absinken der Erkrankungsziffern bemerkbar.

Ähnliche Feststellungen, wie unsere Untersuchungen ergaben, finden wir auch in der Literatur. So kommt Hahnemann auf Grund seiner Untersuchungen an der Dermatologischen Klinik Erlangen, betreffs des Alters zur Zeit des Krankheitsbeginns zu ganz ähnlichen Resultaten. Auch er konnte feststellen, daß der Höhepunkt der Erkrankung auf der Frauenkurve um rund fünf Jahre früher erfolgt, als auf der Kurve der männlichen Kranken.

Petraeck weist auf den früheren Beginn der Schuppenflechte bei Frauen hin und bringt dies mit der früher eintretenden Pubertät des Weibes in Zusammenhang. Hoede bemerkt hierzu: „Man könnte fast sagen, daß sich der Zeitpunkt der Pubertät bei beiden Geschlechtern an einer Psoriasiskurve ablesen läßt." Weiterhin sah Hoede bei seinem Material den Erstausbruch bei beiden Geschlechtern zwischen dem 12. und 13. Lebensjahr relativ selten. Diese Wahrnehmung konnten wir an unserem großen Material nicht bestätigen, sie scheint eine Zufallserscheinung zu sein, bedingt durch Hoedes kleines Material.

Über den Beginn der Psoriasis im frühesten Kindesalter sagt Nobl: „Die Erstattacken fallen oft schon in das früheste Kindesalter. Das Vorkommen bei Kleinkindern ist keine Seltenheit und bezieht sich gelegentlich auf ganz junge Säuglinge." Schon 1885 veröffentlichte Rille einen Fall, wo der Patient bei der Aufnahme 38 Tage alt war und nach Angaben der Eltern schon am sechsten Tage nach der Geburt erkrankt war. Illgen berichtet von einem Psoriatiker, in dessen Ascendenz sich Schuppenflechte nachweisen ließ, und der sein Leiden schon seit der Geburt haben will. Unser jüngster Kranker war zur Zeit der Aufnahme 3½ Monate alt und soll, nach Angabe der Mutter, vor drei Wochen erkrankt sein. Es handelte sich um eine ausgedehnte Psoriasis des ganzen Körpers. Unser ältester Kranker war 86 Jahre alt, die älteste Kranke 98 Jahre. Bei beiden Kranken bestand die Schuppenflechte schon seit vielen Jahren. Hoede ist der Meinung, daß ein Erstausbruch der Psoriasis nach dem 45. Lebensjahr sehr selten ist, und daß er bei Frauen fast nie vorkommt. Nach unserer Kurve sind noch zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr 134 = 6% Männer und 166 = 5,7% Frauen zum ersten Mal erkrankt. Auch der Meinung Hoedes, daß ein Erstausbruch bei Frauen nach dem 45. Lebensjahr fast nie vorkommt, können wir nach unseren Untersuchungen nicht beistimmen, denn in unserem Material erkrankten prozentual fast genau ebensoviel Frauen wie Männer nach dem 45. Lebensjahr erstmalig. Bei den Frauen macht sich sogar zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr ein deutlich wahrnehmbares Ansteigen der Erkrankungsziffern bemerkbar. Es scheint so, als ob hierfür die in diese Lebensjahre fallende Menarche verantwortlich gemacht werden muß.

Jahreszeitlicher Beginn.

De Rudder führt die Psoriasis zusammen mit dem Ekzem als Saisonkrankheit an. Er behauptet, daß beide Hautkrankheiten in den Monaten Februar bis März am häufigsten auftreten. Französische Autoren wollen in den jahreszeitlichen Schwankungen ein Symptom für den ar-

thritischen Ursprung des Leidens sehen. Speierer wiederum versucht die vielfach wahrzunehmende Besserung im Sommer in Zusammenhang mit der tuberkulösen Natur der Hautaffektion zu bringen. Bettmann bezeichnet das Frühjahr als die kritische Zeit für einzelne Psoriatiker. Schamberg wiederum beobachtete in Nordamerika eine Häufung der Psoriasisausbrüche im Winter. Jarisch schreibt: „Sehr häufig sind das Frühjahr und der Herbst, namentlich das erstere kritische Perioden für die Kranken, indem zu diesen Zeiten (besonders im März und April) in der Regel Neuausbrüche und Verschlimmerungen erfolgen." Hoede weist sehr richtig darauf hin, daß wir ein falsches Bild bekommen, wenn wir uns nur auf die Angabe der Jahreszeit verlassen, denn der Begriff des Frühjahrs ist bei vielen Kranken und Ärzten verschieden.

Ich habe demzufolge, nach dem Vorbilde von Hoede, bei meinen Untersuchungen über den jahreszeitlichen Beginn der Psoriasis nur jene Kranken berücksichtigt, bei denen einwandfrei der Monat des Krankheitsbeginns verzeichnet war.

	Männer	Frauen	%	
März	79	74	11,5	412 im Frühjahr.
April	93	57	11,2	
Mai	57	52	8,2	
Juni	56	45	7,6	320 im Sommer.
Juli	54	53	8,0	
August	57	55	8,4	
September	67	64	9,8	421 im Herbst.
Oktober	81	75	11,7	
November	77	57	10,0	
Dezember	73	51	9,3	382 im Winter.
Januar	67	59	9,4	
Februar	76	56	9,9	
Sa.:	837	+ 498 =	1335	

Meine Tabelle zeigt nun in Übereinstimmung mit den Untersuchungen von Hoede, daß von einem Überwiegen des Frühjahrs beim Beginn der Psoriasis keine Rede sein kann. Vielmehr macht sich ein ganz geringes Ansteigen im Herbst bemerkbar, während die Neuerkrankungen im Sommer bedeutend geringer sind.

Abhängigkeit der Psoriasis von den Jahreszeiten.

Regelmäßig Verschlimmerung bemerkten

im Frühjahr	79 Kranke,
im Sommer	35 Kranke,
im Herbst	50 Kranke,
im Winter	61 Kranke.

Regelmäßig Besserung bemerkten

im Frühjahr	0 Kranke,
im Sommer	85 Kranke,
im Herbst	7 Kranke,
im Winter	14 Kranke.

Während wir nun bei unseren Untersuchungen über den Erstausbruch der Psoriasis keinen wesentlichen Einfluß der Jahreszeiten feststellen konnten, zeigt die Tabelle über die Verlaufsweise der Schuppenflechte eine bedeutende Abhängigkeit von derselben. 79 Kranke bemerkten eine Verschlimmerung ihres Leidens im Frühjahr, während kein Patient eine Besserung im Frühjahr bemerkt haben will. 35 Kranke berichten von einer Verschlimmerung im Sommer, während 85 Kranke eine Besserung oder ein Verschwinden ihrer Hautkrankheit in dieser Jahreszeit beobachteten. Während 50 Kranke eine Verschlechterung im Herbst bemerkten, gaben nur sieben Patienten an, daß sich ihr Leiden im Herbst gebessert hatte. Im Winter wurden 61 Verschlechterungen und 14 Besserungen bemerkt. Sechs Kranke geben an, daß die Schuppenflechte alle Frühjahr recidiviert und im Herbst wieder verschwindet. Sieben Kranke wollen im Sommer stets ganz

frei von Psoriasis sein, sechs Kranke bemerkten regelmäßige Verschlimmerung im Frühjahr und Herbst.

Drei Kranke wollen im Winter stets frei von Psoriasisherden sein.

Ein Kranker gibt an, daß die Flechte jedes Jahr um Weihnachten auftritt, Ostern am schlimmsten ist und im Sommer ganz verschwindet.

Drei Kranke empfinden bei feuchtem Wetter und Schwitzen einen starken Juckreiz, verbunden mit einer wesentlichen Verschlimmerung des Leidens.

Hoede will die im Sommer auftretenden Verschlimmerungen mit dem Schwitzen und dem dadurch bedingten Juckreiz in Zusammenhang bringen. Die auch bei unserem Material deutlich bemerkbare Besserung des Leidens im Sommer, glaubt Hoede der Heilwirkung der ultravioletten Strahlen des Sonnenspektrums zuschreiben zu können, die ja auch bei der Therapie mit Quarzlicht angewandt werden. Er führt auch die Verschlechterungen im Frühjahr gewissermaßen auf Überdosierung durch die kräftige Frühjahrssonne zurück. Ebenso ist die bessere Durchlüftung der Haut im Sommer durch die leichtere Kleidung für die vielfach wahrzunehmende Besserung im Sommer verantwortlich zu machen. Die Zunahme im Herbst erklärt sich wahrscheinlich durch die Feuchtigkeit der Luft und eine Verminderung der Sonnenscheindauer. Hoede berichtet von drei Psoriatikern, die eine Verschlimmerung ihres Leidens bei dem Aufenthalt an der See bemerkten, während das Leiden angeblich in Süddeutschland im Sommer stets von allein abheilte. Drei andere Kranke in Hoedes Material sind während jahrelangen Aufenthalts in den Kolonien bzw. Südamerika von Rückfällen freigeblieben und erst in Deutschland wieder erkrankt. In unserem Krankenmaterial sind ähnliche Angaben nicht enthalten. Jedoch berichtet auch Borchardt, daß die Psoriasis in den Tropen bei Weißen von selbst abheile. Kayser sah die Psoriasis einige Male auf Java bei Eingeborenen, aber meist in rudimentärer

Form. Nach seiner Ansicht soll das Klima und das häufige Baden auch bei Europäern die Krankheit günstig beeinflussen. Man könnte danach also Europäer mit Psoriasis zur Heilung ihres Leidens in die Tropen schicken. Hesse sah nach ein bis drei Wochen Aufenthalt in der Luft und Sonne ein schnelles Verschwinden der Psoriasiseffloreszenzen. v. Kerckhoff betont, daß die Psoriasis in den Kolonien zu den größten Seltenheiten gehört, ferner, daß er in den holländischen Kolonien nie einen frischen Ausbruch der Psoriasis beobachtet hat, daß aber Recidive nach der Rückkehr in die Heimat auftraten. Er bezeichnet die Schuppenflechte als Lichthungerkrankheit und sieht die Erkrankung als ein Defizit der oxydierten Prozesse innerhalb der Zellen der Epidermis an, die durch Sonnenbestrahlung günstig beeinflußt werden soll.

Überblick über die pathogenetischen Theorien der Psoriasis.

Über die Ätiologie der Psoriasis vulgaris herrscht noch keinerlei Klarheit. Der Satz von Auspitz: „Was Psoriasis ist, weiß bis heute noch kein Mensch" besteht auch in unseren Tagen noch zu Recht. Im Laufe der Zeit haben sich jedoch vier Theorien aus der Menge der Anschauungen herauskristallisiert.

1. Parasitäre Entstehung.
2. Nervöse Grundlage.
3. Innersekretorische Störungen.
4. Erblichkeit.

Die Auffassung, daß die Schuppenflechte parasitären Ursprungs ist, hat von jeher viele Anhänger gehabt. Die Freunde dieser Theorie führen zu Gunsten ihrer Anschauung die scharfe Begrenzung und das gelegentliche Entstehen von Erkrankungsherden nach Verletzungen an. Lennhoff will durch seine positiven Impfversuche, die er mit Psoriasisschuppen bei Psoriatikern vornahm, den Beweis für eine Infektiosität erbracht haben. Doch konnten seine Untersuchungen keine allgemeine Anerkennung finden. Andere Vertreter der parasitären Theorie nehmen einen spezifischen Erreger der Psoriasis vulgaris an. Samberger will sogar gewöhnliche Eiterkokken als Erreger der Schuppenflechte verantwortlich machen und spricht von einer Staphylokokkenimpetigo bei „psoriatischer Diathese". Dreyer führt als Beweis für den infektiösen Charakter der Psoriasis vulgaris einen Fall von angeblicher Kontaktinfektion an. Er sah das Auftreten einer Schuppenflechte bei einer Frau, deren Mann bereits an Psoriasis litt. In dem gelegentlichen Vorkommen der konjugalen Psoriasis kann jedoch bei der Häufigkeit des Leidens kein Beweis für die parasitäre Theorie gesehen werden.

Die wichtigsten klinischen Zeichen, die für eine nervöse Grundlage der Psoriasis vulgaris sprechen, sind die öfter wahrzunehmende Symmetrie oder halbseitige Entwicklung, sowie der gelegentlich beobachtete Krankheits-

beginn nach psychischen Traumen. Nobl erblickt in der Kombination der Schuppenflechte mit Gelenkaffektionen eine Stütze der neuropathischen Theorie. Hoede sagt über den nervösen Charakter der Psoriasis vulgaris: „Mehr als eine Beschreibung von Einzelfällen und daran geknüpfte Vermutungen hat man auch in den letzten 15 Jahren nicht beibringen können. Wenn nervöse Erscheinungen auftreten, so ist das meiner Meinung nach nicht die Ursache, sondern die sehr naheliegende Folge des Hautleidens. — Ein neurogenes Leiden ist die Schuppenflechte ganz gewiß nicht."

Gerade in der neueren Literatur finden sich vielfach Angaben über Beziehungen zwischen der Psoriasis vulgaris und innersekretorischen Störungen. Am ältesten sind wohl die Hinweise über Zusammenhänge zwischen der Schuppenflechte und der Schilddrüse. Gorbulow fand bei der Untersuchung von 452 Psoriatikern in der Mehrzahl die thyreoide Theorie bestätigt. 1920 berichtete Brock von seinen therapeutischen Erfolgen bei Psoriatikern bei Reizbestrahlung der Thymusdrüse. Samberger hatte bei der Verfütterung von Thymusextrakt gute Erfolge. Jedoch zeigte sich bald, daß durchaus nicht regelmäßig eine Beeinflussung der Schuppenflechte durch Thymusbestrahlung oder Behandlung zu erreichen war. Verotti macht auf das häufige Zusammentreffen der Psoriasis mit Veränderungen der Ovarialfunktion aufmerksam. Er sah bei Psoriasiskranken, bei denen eine Ammenorrhöe vorlang mit Gaben eines Ovarialpräparates gute Erfolge. Auch der in Hoedes Statistik, sowie an unserem Material deutlich bemerkbare Anstieg des Krankheitsbeginns während der Pubertät weist auf Zusammenhänge zwischen der Psoriasis und den Keimdrüsen hin. Buschke berichtet über Recidive der Psoriasis während der Menses. Spillmann konstatierte bei drei Fällen Verschwinden und Kommen der Herde nach Abschluß der Gravidität. Spitzer veröffentlicht drei Fälle, bei denen Einflüsse der weiblichen Keimdrüsen auf den Verlauf der Psoriasis nachweisbar sind.

Fall I. Psoriasis seit Jahrzehnten. Bei jeder der neun Schwangerschaften verschwand die Psoriasis vom zweiten Monat ab vollständig und kehrte jedesmal im zweiten Monat post partum während der Laktation in alter Anschauung wieder.

Fall II. Vor vier Jahren einmal Psoriasis der Ellenbogen, in kurzer Zeit geheilt; jetzt im zweiten Monat der Schwangerschaft plötzliche Aussaat kleiner und kleinster Herde am ganzen Rumpf.

Fall III. Stammt aus Psoriatikerfamilie; im 27. Lebensjahr nach der Verheiratung, zum ersten Mal eine Anzahl kleiner Herde, die sich jedesmal ante menstruationem vermehren und im Intermenstrum wieder an Intensität verlieren.

Nach der Menopause sahen Lévy-Frankel, Justner, Cottenot und Jean Erstausbrüche bzw. frisches Aufflackern der Schuppenflechte. Auch beobachteten sie Besserung des Krankheitsbildes im Verlaufe der Schwangerschaft. Hoede nennt die Jahre der geschlechtlichen Entwicklung die kritische Zeit. Er meint, das wenn ein Individium einer mit Schuppenflechte erblich belasteten Familie bis zum 20. Lebensjahr gesund ist, es wenig Aussicht hat, später noch an Psoriasis zu erkranken.

Bei meiner Durchsicht der Jahrbücher der Frauenpoliklinik fanden sich bei 74 Kranken Angaben über die Abhängigkeit der Psoriasis vulgaris von der Tätigkeit der Keimdrüsen. 11 Kranke wollen ihr Hautleiden gleichzeitig mit Eintritt der Periode haben. Fünf Kranke bemerkten deutliche Verschlimmerung der Psoriasis seit Eintritt der Menses. 15 Kranke gaben an, daß die Flechte während der Gravidität verschwunden war, jedoch nach der Entbindung recidivierte. Ein Recidiv der Psoriasis vulgaris nach der Entbindung wollen 13 Kranke bemerkt haben. Den Erstausbruch ihres Hautleidens nach der Entbindung haben sechs Kranke gesehen. Eine Kranke, die dreimal entbunden hat, und seit Eintritt der Menses an Psoriasis

vulgaris leidet, will während der drei Graviditäten ganz frei von Psoriasisherden gewesen sein, das Leiden kehrte jedoch stets einige Tage nach der Entbindung wieder. 10 Kranke sahen die ersten Herde ihres Hautleidens mit Eintritt der Menopause. Drei Kranke bemerkten seit Ausbleiben der Menses starke Verschlimmerung der Schuppenflechte. Eine Kranke, bei der die Menopause mit dem 48. Lebensjahr eintrat, will seit dieser Zeit eine Generalisierung ihres bis dahin nur in einzelnen Herden bestehenden Hautleidens bemerkt haben.

Derartige Fälle können als Hinweis dafür angesehen werden, daß die durch die innersekretorischen Vorgänge bedingten Umwälzungen im Organismus bald fördernd bald hemmend für den Ausbruch der Psoriasis vulgaris sind. Doch sind derartige Feststellungen, verglichen mit dem Gesamtmaterial der Psoriasis vulgaris, allerdings nur selten zu machen, so daß man in der Auswertung derartiger Beobachtungen sehr zurückhaltend sein soll.

Auch andere, den Gesamtorganismus erfassende Beeinflussungen scheinen nach unseren Erhebungen gelegentlich gleichfalls fördernd oder hemmend für das Zustandekommen der Psoriasis vulgaris zu sein. Im Vordergrund stehen in dieser Hinsicht die Infektionskrankheiten und besonders die Exanthematischen.

So sahen wir dreimal nach Masern, fünfmal nach Windpocken, viermal nach Impfung gegen Variola, siebenmal nach Grippe die Psoriasis vulgaris erstmalig auftreten. Gundersen macht auf das erstmalige Auftreten von Psoriasis vulgaris im Anschluß an eine Infektion der Mundhöhle aufmerksam. Er hält einen ursächlichen Zusammenhang zwischen einem oralen Primärfokus und dem Auftreten von Psoriasis für gegeben. Die psoriatischen Schuppen faßt Gundersen als Ausdruck einer hämatogen — bakteriell bedingten Schädigung des Zentralnervensystems auf. Römer sah verhältnismäßig häufig das Auftreten eines Psoriasisausbruches nach einer follikulären Angina. Er zieht hieraus den Schluß, daß die Psoriasis keinen spez. Erreger hat,

sondern daß ganz verschiedenartige Mikroorganismen, wenn sie auf dem Blutwege in die Haut gelangen, imstande sind, einen Psoriasisausbruch herbeizuführen. Wir konnten an unserem Krankenmaterial in zwei Fällen einen Psoriasisausbruch im Anschluß an eine Angina feststellen. Auch durch andere Krankheitszustände, die eine Reizung der Haut bedingen, wurden Erstausbrüche bemerkt, so einmal nach Sonnendermatitis, einmal nach Scabies, einmal nach einer Gasvergiftung, ferner 13 mal nach Operationen und zwar traten die Herde hier vorwiegend im Bereich der Operationsnarben auf. Weiterhin sahen wir nach Einnahme von Jod und Einspritzung von Diphterieserum erstmalige Ausbreitung.

Recidive können nach ähnlichen Verhältnissen auftreten. Wir sahen solche nach Operationen, Anginen und Grippeerkrankungen.

Eine Kranke bemerkte den Erstausbruch im Anschluß an die erste Pockenimpfung, die Herde verschwanden jedoch im Laufe der Zeit wieder, jetzt vor drei Wochen wurde sie gegen Diphterie geimpft, einige Tage darauf erneuter Ausbruch der Psoriasis vulgaris.

Es ist bemerkenswert, daß nach den gleichen Krankheitsbildern, die für einen Erstausbruch auslösend wirken können, Besserungen bemerkt wurden, so nach Grippe und Sonnendermatitis.

Ein Kranker, der 20 Jahre an Schuppenflechte leidet, war während einer Pneumonie ganz frei von seinem Hautleiden. 14 Tage später trat jedoch ein Recidiv der Psoriasis vulgaris ein.

Bei sechs Kranken finden sich Angaben, daß die Flechte während der Kriegsjahre ganz abgeheilt war.

Während des Krieges machte sich ein starker Rückgang der Psoriasiserkrankungen bemerkbar, dies ist wenigstens für Mitteleuropa allgemeine Erfahrung. Einige Autoren weisen auch darauf hin. Engelhardt und Cordes haben diese allgemeine Erfahrung statistisch belegt. Als Erklärung führen sie mangelnde Ernährung an.

Grütz hat zusammen mit Bürger, ausgehend von der Beobachtung, daß die Psoriasisschuppe einen sehr hohen Cholestearingehalt aufweist, Fettstoffwechseluntersuchungen bei einer Reihe von Psoriatikern unternommen. Bei den funktionellen Belastungsprüfungen, die mit 5%igen Cholestearinöl vorgenommen wurden, zeigte sich, daß die Nüchternwerte bei Psoriatikern höher lagen als bei den Kontrollpersonen. Die Belastungskurve zeigt insofern Abweichungen von der Norm, als sie, ausgehend von diesen erhöhten Nüchternwerten einen wesentlich flacheren Verlauf aufweist. Grütz glaubt aus diesen allerdings nicht sehr differenten Zahlenwerten den Schluß ziehen zu können, daß die Psoriasis regelmäßig mit einer Stoffwechselstörung einhergeht, bzw. durch eine solche ursächlich bedingt ist. In der Annahme, daß die psoriatischen Hauterscheinungen als entzündliche Reaktionsvorgänge auf eine pathologische Zufuhr der Lipoidstoffe zur Haut zu erklären sind, zog Grütz den Schluß, die Psoriatiker, unter Ausschaltung jeglicher lokaler Behandlung, einer fettfreien Ernährung zu unterwerfen. Er konnte, nach seinen Angaben, auf diese Weise nach Ablauf von ½ bis ¾ Jahr eine restlose Rückbildung der Hautveränderungen erzielen.

Es bleibt dahingestellt, ob diese Rückbildung eintritt auf Grund des völligen Fettentzuges, oder ob noch andere zur Zeit nicht erfaßbare Faktoren, die zu einer Umstimmung des Gesamtorganismus führen, dabei eine Rolle spielen. Grütz bringt unter anderem auch den nummerischen Rückgang während des Krieges mit der fettarmen Ernährung, besonders der letzten Kriegsjahre, in Verbindung. Er geht sogar noch weiter und erklärt die Tatsache, daß die Psoriasis in den kälteren Zonen häufiger vorkommt als in den Tropen damit, daß der gewohnheitsmäßige Fettkonsum in den nördlichen Ländern viel größer ist als in den heißen Zonen. Bekanntlich wird auch gerade diese letzte Beobachtung von van Kerckhoff für seine Theorie der Psoriasisentstehung verwertet, der einen gestörten Chemismus der Epidermiszellen im Sinne mangelhafter oxydativer Ver-

hältnisse für die vermehrte Anhäufung der Lipoidstoffe in der Haut in Anspruch nimmt.

Auf jeden Fall scheinen die Verhältnisse beim Zustandekommen der Psoriasis nicht so einfach zu liegen, wie man auf Grund der Grütz'schen Beobachtungen anzunehmen geneigt sein könnte. Ein Hinweis hierfür dürfte in den Mitteilungen Schambergs gegeben sein, der im Gegensatz zu Grütz, welcher eine fettfreie Diät verabreichte, mit einer Eiweißschonungsdiät gute therapeutische Ergebnisse bei der Psoriasis vulgaris, wie er durch Abbildungen belegt, erzielt haben will.

Beide Beobachtungsreihen, sowohl die von Grütz als auch die von Schamberg (Philadelphia), scheinen die Annahme derer zu bestätigen, die nicht in einer bestimmten Ernährungskomponente, sondern in einer Herabsetzung der Nahrungszufuhr im Allgemeinen einen wesentlichen therapeutisch beeinflußbaren Faktor beim Verschwinden der Psoriasis erblicken. So macht Urbach für den therapeutischen Effekt der Grütz'schen Diät nicht die fettlose Ernährung, sondern den starken Gewichtsverlust, den die Kranken durch die fettlose Diät erleiden, verantwortlich. Arndt hat, worauf mich Prof. Gottron hinwies, in seinen Kollegs immer wieder auf die vielfach beobachtete vollkommene Abheilung der Psoriasis vulgaris bei Anwendung einer Traubenkur, wie sie in Bozen durchgeführt wird, hingewiesen. Skeptisch steht Nobl der Beeinflußbarkeit der Psoriasis vulgaris durch Diätkuren gegenüber, indem er darauf hinweist, daß die in früheren Zeiten durchgeführten verschiedenen Diätkuren ohne Einfluß auf die Schuppenflechte geblieben sind. Es ist auch nicht angängig, den Rückgang der Psoriasis vulgaris in den Kriegsjahren allein auf eine fettarme Ernährung zurückführen zu wollen. Aus dem zahlenmäßigen Absinken der Schuppenflechte im Kriege kann, wenn überhaupt, nur geschlossen werden, daß die veränderte und besonders die mangelnde Ernährung im allgemeinen den Ausbruch und die Verlaufsweise der Psoriasis vulgaris günstig beeinflußt.

Heredität.

Von allen Theorien über die Ätiologie der Psoriasis vulgaris wird die Bedeutung des hereditären Faktors am wenigsten bestritten. Hebra sah in der Heredität der Schuppenflechte den einzigen sicheren Anhaltspunkt für die Ätiologie des Leidens. Kaposi betont, daß er selten einen Psoriatiker sah, bei dem nicht eines seiner Eltern, oder ein Familienmitglied aufsteigender Linie nicht auch an dem Übel litte oder gelitten hätte. Frieboes sagt in seinem Lehrbuch: „Sicher festgestellt ist, daß sehr viele Psoriatiker in ihrer Ascendenz Psoriasis nachweisen können, sie also durch Generationen hindurch erblich sein kann." Nach Lewen gehört die Psoriasis vulgaris in die Gruppe der idiodispositionellen Leiden, er glaubt, daß der erbliche Faktor eine Stoffwechselstörung ist und im endokrinen System liegt. Lewen berichtet über zwei Psoriasisfälle mit dominantem Erbgang. Am eingehendsten hat sich Hoede mit der Bedeutung des Erbfaktors beschäftigt. Er konnte dabei diese Frage einer weitgehenden Klärung zuführen. Seine Feststellungen sprechen dafür, daß bei der Psoriasis vulgaris ein Erbleiden mit unregelmäßigen dominantem Erbgang vorliegt.

Die Angaben über das zahlenmäßige Vorkommen der Erblichkeit unter den Psoriasiskranken sind in der Literatur sehr verschieden. So fanden, um nur einige Autoren zu nennen, Darier in 5—6%, Schamberg in 13% und Schütz in 28% Heredität. Die Untersuchungen all dieser Autoren übertrifft jedoch das Ergebnis der Hoede'schen Forschungen, der die Frage der Erblichkeit in einem Landesbezirk mit weitgehend seßhafter Bevölkerung nachgehen konnte. Auch aus diesem Grunde muß man den Hoede'schen Feststellungen ganz besondere Bedeutung beimessen. Hoede hat nun bei 39% der von ihm einer Untersuchung unterworfenen Psoriatikern den Nachweis hereditären Vorkommens erbringen können.

Bei den uns vorliegenden 6708 Psoriasisfällen fanden sich bei 662 Kranken oder in 9,7% der Fälle Angaben, daß

auch andere Familienmitglieder erkrankt waren, indem in der ersten oder zweiten Stufe der Ascendenz in einer Seitenlinie oder der Descendenz ebenfalls Psoriasis vulgaris vorhanden war. Unsere Zahl kann aber nicht für den Nachweis des Ausmaßes der Heredität der Schuppenflechte entscheidend in die Waagschale geworfen werden; erstens, weil dieser Frage an unserer Klinik in den früheren Jahren nicht so große Beachtung geschenkt wurde; zweitens, weil derartige Feststellungen bei der Großstadtbevölkerung, zumal bei einem Poliklinikkrankenmaterial, sehr schwierig sind.

Kombination der Psoriasis vulgaris mit anderen Krankheiten.

Das gleichzeitige Vorkommen der Psoriasis mit anderen Krankheiten hat den Autoren vielfach Veranlassung gegeben, nach Zusammenhängen zu suchen, so daß schon fast alle Krankheiten als ätiologische Faktoren der Psoriasis vulgaris erörtert wurden. Regelmäßige sichere Beziehungen anderer Leiden zur Schuppenflechte konnten jedoch bisher nicht gefunden werden.

Neben der Schuppenflechte fanden sich bei unseren Kranken, unter Ausschluß der venerischen Erkrankungen, in 614 Fällen noch andere Krankheiten:

So kombiniert mit Furunkulose 57, Pyodermien 14, Impetigo contagiosa 13, Perlêche 1, Rosacea 18, Pityriasis rosea 4, Akne vulgaris 21, Akne necroticans 13, Ekzem 105, Seborrhoe 59, Dermatitis herpetiformis Duhring 2, Herpes zoster 12, Herpes simplex 7, Urticaria 7, Urticaria papulosa 3, Strophulus infantium 3, Pemphigus vulgaris 3, Arzneiexanthem 3, Erythema exsudativum 2, Erythema nodosum 1, Lupus vulgaris 5, Skrophuloderma 1, Erythema induratum 1, Lupus erythematodes 2, Lichen ruber 9, Pityriasis versicolor 15, Ichtyosis vulgaris 2, Ichtyosis congenita 1, Keratosis rubra pilaris 1, Keloide 5, Leukoplacia oris 6, Leukoderm 8, Vitiligo 29, Alopecia areata 21, Acrocyanose 7, Pseudopelade brocq 1, Erysipel 3, Erysipeloid 4, Lingua plicata 5,

Urticaria pigmentosa 1, Ulcus cruris 3, Molluscum contagiosum 1, Atherom 3, Epitheliome 9, Purpura Majocchi 6, Pernionen 5, Xanthelasmen 7, Diabetes mellitus 20, Rheumatismus 89, Gicht 9, Asthma 12, Basedow 2.

Ein großer Teil der aufgezählten Krankheiten muß als zufällige Kombination betrachtet werden. Bemerkenswert ist, daß wir nie eine Kombination mit Scabies gesehen haben, obwohl doch beide Hautkrankheiten bei unserem Krankenmaterial häufig sind. Diese Feststellungen sind im Hinblick auf die immer wieder von Samberger betonte Immunität der Psoriatiker gegen Scabies hervorzuheben. W. Pick hat die Kombination mit Scabies gelegentlich gesehen. Herauszuheben ist auch, daß verhältnismäßig wenig Kombinationen mit anderen Verhornungsanomalien zu finden sind. Des ferneren ist auch auf die Kombination mit staphylogen bzw. streptogen bedingten Krankheiten hinzuweisen, von denen wir 85 Fälle gesehen haben. Wird doch immer wieder betont, daß die Inoculationsbereitschaft der Psoriatiker gegen Eitererreger gering ist. Jedenfalls zeigen unsere Feststellungen, daß die These Sambergers, nach der der Psoriatiker auf Infektionserreger stets im Sinne einer Psoriasis antwortet, nicht restlos zutreffend ist. Sahen wir doch Kombinationen mit Furunkolose 57, Pyodermien 14, Impetigo contagiosa 13 und Perlêche 1, was bedeutet, daß bei 1,2% der Psoriasiskranken auf Einwirkung von Eitererreger hin sich ein für diese Erreger charakteristisches Krankheitsbild entwickelt hat. Unsere Feststellungen über die gelegentliche Kombination mit Erythema exsudativum, Dermatitis herpetiformis Duhring, Pemphigus vulgaris und der häufigen Kombination mit Ekzemen in 105 Fällen zeigen, daß die vielfach gemachte Feststellung, wonach die Psoriatiker auf äußere und innere Noxen nur mit psoriatischen Erscheinungen reagieren sollen, nicht ganz zutreffend ist, worauf auch schon Nobl hingewiesen hat. Hervorzuheben ist auch die von uns in 59 Fällen beobachtete Kombination mit dem seborrhoischen Ekzem, hat man doch vielfach die beiden Krankheiten als sehr nahestehend betrachtet und

Unna erblickt sogar in der Psoriasis vulgaris eine Extremform des seborrhoischen Ekzems. Man darf sich jedoch der Tatsache nicht verschließen, daß es oft allein auf Grund der morphologischen Betrachtung sehr schwierig ist, beide Erkrankungen abzutrennen, besonders beim Vorliegen einer Psoriasis guttata.

Hinzuweisen ist auch auf die Kombination von Psoriasis mit Ichtyosis. In neuerer Zeit hat J. Gerke die in der Literatur beschriebenen Fälle dieser Kombination zusammengetragen. Er fand in der Literatur der letzten 50 Jahre rund 20 sichere Fälle von gleichzeitigem Vorkommen von Ichtyosis und Psoriasis. Riehl gibt an, daß dieses Zusammentreffen nach seinen Erfahrungen nicht selten ist, auch Wolf-Mulzer bestätigen das. Aufmerksam möchte ich auch auf die Kombination der Psoriasis mit den verschiedenen Formen der Hauttuberkulose machen, und zwar deshalb, weil Menzer die allgemein abgelehnte Auffassung vertritt, nach der die Psoriasis ein Symptom einer konstitutionell-bakteriellen Erkrankungsform ist, indem von einer zentralen, latenten, meist Drüsentuberkulose, die Haut auf hämatogenem Wege infiziert werden soll. Die von uns so selten beobachtete Form der Hauttuberkulose spricht nicht für die Richtigkeit der Menzer'schen Auffassung. Auch unsere Zahlen bestätigen im wesentlichen die von Nobl zusammengetragene Erfahrung, nach der die Kombination der Schuppenflechte mit sicheren Tuberkuliden der Haut zu den Seltenheiten gehört.

Gleichzeitiges Auftreten von Lichen ruber und Psoriasis gilt als große Seltenheit. Soeben hat Milbradt die einschlägige Literatur zusammengetragen. Die von uns neunmal beobachtete Kombination zeigt aber doch, daß das gleichzeitige Vorhandensein von Lichen ruber und Psoriasis nicht gar so selten ist. Ganz besonders bemerkenswert ist in dieser Hinsicht ein Fall, auf den mich Prof. Gottron aufmerksam machte, und der jahrelang in klinischer Beobachtung stand. Hier war sowohl nach klinischer wie auch nach histologischer Untersuchung eine Lichen ruberefflorescenz

in einem Psoriasisherd wahrzunehmen. Verhältnismäßig hoch ist das Zusammenvorkommen von Psoriasis vulgaris und Alopecia areata. Wir werden jedoch hierin Sabouraud zustimmen müssen, daß es sich um ein zufälliges Zusammentreffen handelt, ebenso wie mit Pseudopelade Brocq.

Bezüglich der Kombination mit Vitiligo möchte ich auf die Ausführungen R. Habermanns hinweisen, der betont, daß Leukoderm und primäre Vitiligo sicher oft nicht leicht zu unterscheiden sind, insbesondere, wenn die Vitilogo erst nach der Psoriasis vulgaris aufgetreten ist. So kann man es nicht ablehnen, daß unter den 29 Vitiligofällen sich in dem einen oder anderen Falle ein psoriatisches Leukoderm verbirgt, welch letzteres bei unserem Poliklinikkrankenmaterial nur achtmal festgestellt wurde. Aus der Klinik Rille, der ja das Leukoderma psoriaticum als Erster beschrieben hat, liegen verschiedene Mitteilungen hierüber vor, die letzte von Illgen, der in 10% der Psoriasisfälle ein Leukoderma psoriaticum festgestellt hat. Über die Häufigkeit des Vitiligo bei Psoriasis habe ich keine Angaben gefunden. Aber selbst wenn wir alle unsere Vitiligofälle als Leukoderm auffassen würden, was sicher nicht den Tatsachen entspäche, so würde bei unseren Kranken das Auftreten von Leukoderma psoriaticum noch lange nicht die Häufigkeit erreichen, die die Klinik Rille festgestellt hat. Erwähnt sei noch, daß Bettmann einen Zusammenhang zwischen echter Vitiligo und Psoriasis in Erwägung zieht und zwar deshalb, weil beide Krankheiten mit Pigmentanhäufung verbunden sind.

Besondere Beachtung verdienen die Kombinationen der Psoriasis mit Xanthomen, Xanthelasmen und Diabetes mel., bildeten doch diese Krankheitskombinationen den Ausgangspunkt der Grütz'schen Untersuchungen über seine Auffassung von der Bedingtheit der Psoriasis und die daraus sich ergebenden neuen Behandlungswege. Grütz konnte einen Kranken beobachten, der an Diabetes und Psoriasis, sowie gleichzeitig an einer disseminierten knötchenartigen Xanthomatose mit schwerer Fettstoffwechselstörung im Sinne einer Hyperlipoidämie und

Hypercholesterinämie litt. Den Bemühungen von Bürger und Grütz ist es nun gelungen, bei diesem Kranken sowie auch sonst bei Psoriatikern Störungen des Fettstoffwechsels festzustellen. Wie an anderer Stelle schon auseinandergesetzt, deutete er auf Grund des erhobenen Befundes die Psoriasis als Lipoidose auf der Basis eines gestörten Fettstoffwechsels, und er stellte sich die psoriatischen Hautveränderungen als entzündliche Reaktionsvorgänge auf die pathologische Zufuhr der Lipoidstoffe zur Haut vor. Eine Stellungnahme zu der Grütz'schen Auffassung, daß die Psoriasis eine Lipoidose ist, kann von mir im Rahmen dieser Arbeit nicht genommen werden. Im besonderen habe ich nur darauf geachtet, ob und wie häufig die Kombination von Psoriasis und Xanthomatose beobachtet worden ist. Dabei stellte es sich heraus, daß von den 6708 Psoriasiskranken sieben gleichzeitig an Xanthelasmen litten. Eine Kombination mit universeller Xanthomatose sahen wir nie.

Auf Grund des gleichzeitigen oder alternierenden Vorkommens von Psoriasis und Diabetes mellitus ist wiederholt für einen Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen eingetreten worden. Statistisch fand Weinbrenner an der Klinik Bonn unter 561 Psoriatikern nur einen Diabetiker, während L. Gros an der inneren Klinik Senators unter 800 Diabetikern fünfmal Psoriasis ausweisen konnte. Unter unseren 6708 Psoriasiskranken fanden sich 20 Diabetiker. Das Zusammenvorkommen beider Krankheiten muß also im Hinblick auf die Häufigkeit sowohl des Diabetes mel., wie auch der Psoriasis als selten bezeichnet werden. Es ist noch sehr die Frage, ob aus der Kombination von Diabetes mellitus und Psoriasis vulgaris, die unter unseren Psoriatikern in 0,3% der Fälle vorhanden war, mehr als ein zufälliges Zusammentreffen von zwei häufigen Krankheiten erblickt werden kann.

Oft erörtert wurde auch die Kombination der Psoriasis mit Gelenkrheumatismus. Nielsen beobachtete unter 616 Psoriasiskranken drei mit typischem akutem Gelenkrheumatismus, fünf mit schnell vorübergehenden ganz oder teilweise

fieberfreien rheumatischen Leiden eines oder weniger, besonders großer Gelenke, außerdem sah er vier Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus oder Arthritis deformans. Er meint jedoch, daß die Gelenkleiden mit der Psoriasis nicht in Verbindung gestanden haben, weil die rheumatischen Beschwerden zum größten Teil vor der Psoriasis oder als Polyarthritis rheumatica acuta begonnen hatten. Pollitzer hält das Vorkommen von Gelenkrheumatismus bei Psoriasis für etwas Zufälliges; beide Krankheiten seien sehr häufig, dagegen sei ihr gemeinsames Vorkommen nicht sehr häufig.

Bei unserem Material fanden sich Kombinationen der Psoriasis mit Rheumatismus in 89 Fällen, das sind 1,3% der Gesamtpsoriatiker.

Psoriasis arthropathica.

Hoede spricht die Vermutung aus, daß es sich bei der Gelenkpsoriasis um ein zufälliges Zusammentreffen von zwei familiären Leiden handelt. Er glaubt, daß die Gelenkpsoriasis eine Krankheit „sui generis" nicht ist. Bezüglich der Beziehungen beider Leiden zueinander nimmt Nobl folgende Stellung ein: „Die Frage, wodurch der Zusammenhang der Leiden bedingt erscheint, kann bis heute nicht befriedigend beantwortet werden. Je nach der Stellungnahme der Autoren zu der Ätologie der Psoriasis gliedern sich auch die Meinungen bezüglich ihres Verhältnisses zur Arthritis. Allenthalben findet die alte Bazin'sche Lehre von der gemeinsamen ererbten konstitutionellen Diathese, dem Arthritismus, vielfach Anklang. Ebenso wird die gemeinsame neurogene Auslösung beider Zustände vertreten" Nobl hält die Psoriasis arthropathica für sehr selten. Sklarek schätzt den Prozentsatz der Gelenkpsoriasis auf 5%. In unserem Poliklinikmaterial befanden sich in der Zeit 1920 bis 1924 nur 12 Fälle von Psoriasis arthropathica.

Ich möchte hier noch kurz einen Fall von Psoriasis arthropathica aus unserem Material anführen:

35jährige Patientin. Familienanamnese über Psoriasis und Gelenkerkrankungen negativ. Psoriasis mit dem 22. Lebensjahr aufgetreten, mit 29 Jahren Beginn der Gelenkerkrankung der Finger und Handgelenke, später Mitbetroffenwerden von Schulter, Knien und Füßen. Stamm, Extremitäten Sitz typischer Psoriasisherde.

Nägel: Tüpfelungen, kahnartige Umgestaltung der Nagelplatte. Hand und Finger aber frei von Psoriasis.

Gelenke: Im Bereich der Fingergelenke überstreckt. Fingergelenke nur im Grundgelenk noch etwas beweglich. Hand- und Ellenbogengelenk in der Bewegung gering beschränkt. Stark beschränkt Schultergelenk, so daß Hand und Arm nicht über den Kopf gehoben werden können. Kieferbewegung stark beschränkt. Auch die Gelenke der unteren Extremitäten weisen Bewegungshemmungen auf.

Psoriasis der Nägel.

1835 gab Biett die erste Beschreibung der Nagelpsoriasis. Hardy wies 1868 darauf hin, daß die Nagelpsoriasis auch als einziges Zeichen der Schuppenflechte vorkommen kann. Heller sagt: „Die Psoriasis der Nägel ist sicher keine häufige Erkrankung."

Im folgenden möchte ich die Angaben einiger Autoren über die Häufigkeit der Nagelbeteiligung bei der Psoriasis vulgaris nach Heller zitieren:

Jadassohn-Rath	unter	71	Psoriasisfällen	15	×	Ps.	ung.	= 21,0%,
Schütz	„	100	„	17	×	„	„	= 17,0%,
Nielsen	„	66	„	7	×	„	„	= 10,6%,
O. Rosenthal	„	200	„	4	×	„	„	= 2,0%,
Heller	„	75	„	4	×	„	„	= 5,2%.

In der nach dem Material von Rille zusammengestellten Übersicht über die Mitbeteiligung der Nägel ergeben sich folgende Zahlen:

Krekeler	unter	522	Fällen	95	×	Ps.	ung.	= 18,1%,
Illgen	„	380	„	48	×	„	„	= 12,6%,
Kaufmann	„	133	„	15	×	„	„	= 10,2%,
Oberländer	„	75	„	8	×	„	„	= 10,0%,
Hanse	„	241	„	20	×	„	„	= 8,2%.

In den uns vorliegenden 6708 Psoriasisfällen waren bei 381 Kranken = 5,7% psoriatische Nagelveränderungen als vorliegend angegeben und zwar fanden sich bei 317 Kranken Aufzeichnungen, daß die psoriatischen Veränderungen der Nägel eine Teilerscheinung einer am Körper mehr oder weniger stark verbreiteten Psoriasis waren. In 64 Fällen waren die Nagelveränderungen die einzigen Zeichen einer psoriatischen Erkrankung. Es muß aber betont werden, daß bei vorhandener Nagelbeteiligung diese nicht immer notiert wurde, so daß also der Prozentsatz der Beteiligung höher liegen wird, als dies aus unseren Zahlen sich ergibt.

Ich möchte hier aus unserem Material einen Fall von Psoriasis pustulosa mit Nagelveränderungen erwähnen.

Es handelt sich um ein neunjähriges Mädchen, das seit einigen Wochen eine Entzündung am Daumen bemerkt hat.

Befallen ist z. Zt. nur der linke Daumen. Man sieht an der Außenseite am Nagelbett ein scharf begrenztes, 1—3 cm großes, schuppendes Erythem, in dessen Bereich teils einzeln, teils gruppiert stehende stecknadelkopfgroße Pusteln vorhanden sind. Der Nagel ist an seiner Außenseite und im äußeren Bereich der Nagelwurzel zerstört und nur noch restweise vorhanden. Außerdem zeigt der Nagel zahlreiche kleine Tüpfelungen. Die Finger sollen früher erkrankt gewesen sein, wenn auch in geringerem Maße als jetzt der Daumen. Sonst finden sich nirgendwo psoriatische Efflorescenzen. Auch in der Familie soll keine Psoriasis vorgekommen sein. Das Erscheinungsbild am Daumen entspricht dem, das anderwärts vielfach als besondere Krankheit betrachtet wird und als Acrodermatitis continua suppurativa Hallopeau beschrieben ist. Es ist aber zu beachten, daß an den Nägeln Veränderungen vorhanden sind, die denen der Psoriasis vulgaris gleichen.

Im übrigen sei bezüglich der Psoriasis pustulosa auf die unter Gottrons Leitung an unserer Klinik angefertigte Dissertation von Gerh. Hamann verwiesen.

Psoriasis vulgaris der Mundschleimhaut.

Ein Mitbefallensein der Mundschleimhaut bei der Schuppenflechte ist ein sehr umstrittenes Gebiet. Hebra, Kaposi, Riecke u. a. Autoren stehen auf dem Standpunkt, daß die Schleimhäute von Psoriasisherden stets frei bleiben und wollen die als psoriatisch angesprochenen Erscheinungen an der Mundschleimhaut als Variante von Leukoplacia oris aufgefaßt wissen. Trautmann dagegen hält nach Durchsicht der Literatur die Möglichkeit der Mitbeteiligung der Mundschleimhaut bei der Psoriasis für erwiesen.

Die Krankengeschichten zweier Fälle von Psoriasis der Lippen- und Mundschleimhäute, die an unserer Klinik beobachtet wurden, sollen hier kurz skizziert werden.

Fall I. Psoriasis der Lippenschleimhaut. Vorgestellt von Blumenthal 1932 in der Bln.-Derm-Ges.

30jähriger Kaufmann. Vor 12 Jahren Auftreten der Schuppenflechte. Seit sieben Jahren sind Mundpartie und Stelle des behaarten Kopfes befallen. Jetzt Herde an den Innen- und Außenflächen der Hände, am Scrotum, Penis, Kreuz, Hüften, Achselhöhlen, Ellenbeugen und Schenkelbeugen. Daneben finden sich scharf abgesetzte, leicht schuppende Herde um die Lippen herum. Das Lippenrot ist in toto befallen, ist leicht infiltriert, rissig und neigt zu Blutungen.

Histologische Untersuchung: Geschichtete, vorwiegend parakeratotische Schuppe. Fehlen der Körnerschicht, soweit die Schuppe parakeratotisch ist. Acanthose, leichtes Infiltrat des Papillarkörpers und mäßig perivasculäres Infiltrat des Stratum subpapillare.

Fall II. Psoriasis vulgaris der Mundschleimhaut. Vorgestellt von Gottron 1933 in der Bln.-Derm.Ges.

Im Bereich der Hautdecke sind der behaarte Kopf und Ellenbogen Sitz typischer Krankheitsherde. Am Genitale und zwar auf der Eichel und auf dem inneren Vorhautblatt finden sich flächenhafte, scharfbogig begrenzte Erytheme mit geringer Schuppung. Die letztere ist im Bereich von linsen-

großen Herden auf der Eichel und zwar in einem Eichelanteile, der von der Vorhaut nicht bedeckt wird, geschichtet. Beim Kratzen: Kerzenphänomen, letztes Häutchen und Punktblutung.

Der Zungenrücken ist Sitz von bogig begrenzten, seit längerem unverändert bestehen bleibenden Erythemen. Die filiformen und fungiformen Papillen sind im Bereich dieser Erytheme erhalten. Ähnliche Krankheitsherde finden sich auf der Wangenschleimhaut. Die nicht betroffene Zungenschleimhaut weist einen grauweißen filzigen Belag auf. Im Zusammenhang mit dem Gesamtbefund und insbesondere im Hinblick auf das an der Zunge gegebene Erscheinungsbild sind die Zungenveränderungen, die denen, wie sie Wagner am Gaumen beschrieben hat, entsprechen, als Psoriasis vulgaris der Mundschleimhaut aufzufassen.

Angefügt seien einige besonders bemerkenswerte Psoriasisfälle, die bereits von Gottron in der Berliner Dermatologischen Gesellschaft demonstriert wurden.

Fall I.

Ungewöhnlich stark ausgeprägte warzige Psoriasis vulg.

Vorgestellt von Gottron 1929 in der Bln. Derm. Ges. 74jähriger Mann. Die hauptsächliche Veränderung findet sich in Form eines handflächengroßen Herdes auf der Streckseite des linken Unterschenkels. Die bläulich-rote Wucherung ist mit krustösen Auflagerungen bedeckt, die tiefe Einrisse aufweisen. Ähnliche kleinere Herde finden sich noch auf den Gesäßbacken und auf den Ellenbogen.

Histologisch steht eine papillomatöse Wucherung des Papillarkörpers im Vordergrund, demgegenüber die Acanthose und die schmalbandige Verhornungszone zurücktreten.

Fall II. **Erythrodermia psoriatica.**

Vorgestellt von Gottron 1930 in der Bln. Derm. Ges. Universelle vom Scheitel bis zur Sohle reichende Erythro-

dermie bei einem 57jährigen Mann, der früher an typischer Psoriasis vulgaris gelitten hat. Die Erythrodermie soll in ihrer jetzigen Ausdehnung seit sechs Monaten bestehen. Das düsterrote Erythem, in dessen Bereich die Hautfelderung deutlicher als normal vorhanden ist, läßt klinisch kaum etwas von Schuppung erkennen. Beim Kratzen deutliches Kerzenphänomen und derniere pellicule. Nur in der Kniegegend geschichtete psoriatische Schuppung. Bemerkenswert erscheint, daß auch die perioralen Anteile mit Ausnahme eines ganz schmalen Streifens Sitz des Erythems sind. Die Zungenoberfläche besitzt im ganzen einen zart grauweiß schimmernden bläulichen Farbton (kein Pfeifenraucher). Die Innenflächen zeigen flächenhafte Hyperkeratose. Auf dem Handrücken ist eine Röntgenatrophie mit verrukösen Gebilden vorhanden. Das Allgemeinbefinden ist gut.

Im Anschluß an diese atypischen Fälle sei noch kurz ein Psoriasisfall mit Röntgen- und Arsenbeschädigung angeführt:

44jähriger Kaufmann. Die Schuppenflechte besteht seit dem 15. Lebensjahre, stets sehr ausgedehnt, war auf Hand, Rücken und Gesicht lokalisiert. Wurde mit Salben, aber auch mit Arsen behandelt. Vor 25 Jahren mit Röntgen bestrahlt, während der Röntgenbestrahlung wurde die Arsenbehandlung fortgesetzt. Sechs Wochen nach der letzten Bestrahlung vor 10 Jahren traten Rötung, Schwellung und Erosionen auf. Zur Zeit im Gesicht Zeichen der Rö-Schädigung. Fehlen der Haare, Teleangiektasien und Pigmentierungen. Die ganze Brust zeigt Teleangiektasien nach einer vor sechs Jahren durchgeführten Thymus-Rö-Bestrahlung. Im Bereich der teleang. Bezirke Keratoma senile-artige und an einer Stelle ein linsengroßes basalzellepitheliomartiges Gebilde. Nur in den Randzonen, wo wenig Teleangiektasien vorhanden sind, noch einzelne Psoriasisherde. Handrücken: ausgeprägte Teleangiektasien mit vereinzeltem Keratoma, senile-artige Veränderungen

Gesäßbacken: Teleangiektasien. Kniekehle: Röntgenatrophie. Auf dem Bauch drei münzengroße Herde von bläulich-roter Farbe, im Zentrum Atrophie, und randwärts ein bindfadenbreites dunkelpigmentiertes Infiltrat, das an einigen Stellen ulceriert (Epithelioma Pagetoid). Unterschenkel: Insbesondere die seitlichen und hinteren Partien der Unterschenkel sind Sitz von verschiedengroßen Ulcerationen, die im straff-atrophischen Gewebe liegen (Sklerodermie-artige Atrophie mit Ulcerationen, Rö-Schädigung).

Die ganze Hautdecke ist Sitz von Psoriasiseffloreszensen, die dicht nebeneinander stehen, aber nicht konfluieren und gering lamellös schuppen.

Zusammenfassung.

Die Psoriasis vulgaris ist eine verhältnismäßig häufige Hautkrankheit. Wir konnten einen Prozentsatz von 2,7%, bezogen auf die Gesamtfrequenz der Klinik, feststellen. Nach unserer Aufstellung war ein vermehrter Zugang von Psoriasisfällen im Laufe der Jahre 1920 bis 1930 wahrzunehmen, nach 1930 machte sich wieder ein Absinken der Erkrankungsziffern bemerkbar.

Eine Bevorzugung des männlichen Geschlechts, das andere Autoren feststellten, konnten wir nicht bestätigen. Von unseren 6708 Psoriasisfällen waren 3411 gleich 50,8% Männer und 3297 gleich 49,2% Frauen.

Bei der Feststellung des Lebensalters zur Zeit des Krankheitsbeginns ergab sich ein deutliches Maximum zwischen dem 16. und 20. Lebensjahre, und zwar erkrankten die Frauen durchschnittlich fünf Jahre früher als die Männer. Unser jüngster Kranker war 3½ Monate alt, der älteste Kranke 98 Jahre.

Die Untersuchung über die Abhängigkeit der Psoriasis von den Jahreszeiten ergab, daß im Sommer die wenigsten Erstausbrüche auftraten, während die Zahlen der Neuerkrankungen für die drei anderen Jahreszeiten annähernd gleich sind. Bei der Verlaufsweise der Schuppenflechte zeigte sich ein stärkerer Einfluß der Jahreszeiten, und

und wurmstichig aussehende Ulcerationen. Handinnenfläche: flächenhafte Hyperkeratosen mit einzelnen pfropfartigen stärkeren Hyperkeratosen (Arsen!) Diese Stellen waren nicht bestrahlt.
zwar wurden im Frühjahr die meisten Verschlechterungen des Leidens bemerkt, während im Sommer in der Mehrzahl der Fälle eine Besserung wahrzunehmen war.

Zur Entstehung der Psoriasis: Gewisse Beobachtungen sind dahin deutbar, daß Beziehungen zwischen der Psoriasis vulgaris und den Drüsen der inneren Sekretion bestehen. Als auslösende Ursachen kommen exogene und endogene Einflüsse in Frage. Heredität ließ sich bei uns nur in 9,7% der Fälle nachweisen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, daß die von mir gefundene Zahl, wie im Text näher erläutert, wohl nicht den tatsächlichen Verhältnissen entspricht.

Häufig wird die Psoriasis mit Hautleiden und anderen Krankheiten beobachtet, was im einzelnen aus der Abhandlung ersichtlich ist.

Nagelveränderungen waren in 5,7% der Fälle verzeichnet. In 64 Fällen waren die Nagelveränderungen die einzigen Zeichen einer psoriatischen Erkrankung.

Ein Mitbefallensein der Mundschleimhäute konnte in zwei Fällen beobachtet werden.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Gottron für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit und für die stets liebenswürdige Unterstützung meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Literatur.

Audry zitiert bei Nobl.

Bettmann. Dtsche med. Wschr. 1922, I, S. 762.

E. Blumenthal. Derm. Ztschr. 1932, Bd. 64, S. 181.

W. Borchardt. Arch. für Dermat. 146, 1924.

Brock. Strahlentherapie. Bd. 11, 1920, S. 563.

Bory. Paris med. 1921, Nr. 10.

Conradi. Klin. Analyse u. therap. Bemerkungen über 2500 Fälle aus der Dermat. Abteilung der Wiener Allgem. Poliklinik beobachtet im Studienjahr 1897/98. J. Diss. Leipzig 1906.

Dreyer. Ref. Zbl. Hautkrkh. 8, 326, 1923.

W. Engelhardt u. W. Cordes. Derm. Ztschr. Bd. 70, S. 321, 1935.

Frieboes. Lehrb. der Haut- u. Geschlechtskrankheiten 1930.

Frühwald. Zbl. Hautkrkh. 1921, 1.

Fuchs. Die krankh. Veränderungen der Haut u. ihrer Anhänge. Göttingen 1841.

H. Gottron. Derm. Ztschr. 1933, Bd. 66, S. 298; Derm. Ztschr. 1930, Bd. 59, S. 230; Derm. Ztschr. 1930, Bd. 58, S. 37.

Gorbulow. Ref. Zbl. Hautkrkh. 27, 500, 1928.

Grütz. Das Psoriasis-Problem im Lichte ätiologischer Forschungen und klin.-diätetischer Erfahrung. Archiv für Dermat. 1934, 170, S. 143.

Gundersen. Hat Psoriasis eine Relation zur fokalen Infektion? VIIIe Congres international de Dermat et de Syphil. Copenhagne 1930, S. 789.

Hahnemann. Beitrag zur Statistik der Psoriasis vulg. J. Diss. Erlangen 1932.

Hanse. Zur Statistik der Psoriasis vulgaris auf Grund der von 1920—25 in der Leipziger dermatolog. Klinik behandelten 241 Krankheitsfälle. J. Diss. 1926.

Hebra. Hautkrankheiten. 1860.

K. Hoede. Beiträge zur Statistik, Ätiologie u. Pathogenese der Psoriasis unter besonderer Berücksichtigung der Erblichkeit. J. Diss. 1927.

K. Hoede. Umwelt u. Erblichkeit bei der Entstehung der Schuppenflechte. Würzb. Abhandl. Bd. 27, 1931—32, S. 212.

E. Hoffmann. Arch. für Derm. 135, S. 231.

Heller. Handb. von Jadassohn. 1927.

Hesse. Arch. für Dermat. 146, 1924.

Illgen. Neue Beiträge zur Statistik der Psoriasis vulg. J. Diss. Leipzig 1920.

Jarisch. Die Hautkrankheiten. 1908.

Jessner. Lehrb. der Haut- und Geschlechtskrkh. 1913.

Kaposi. Hautkrkh. 1899.

Kaufmann. Beiträge zur Kenntnis der Psoriasis vulg. J. Diss. Leipzig 1904.

v. Kerckhoff. Beiträge zur Kenntnis der Psoriasis vulg. u. ihre Behandlung. Leipzig 1929.

Krekeler. Beiträge zur Statistik der Psoriasis vulg. J. Diss. Leipzig 1912.

C. Lennhoff. Bln.-Klin. Wschr. 1920, S. 782.

Lévy-Franckel u. Jacob. Dermat. Wschr. 71.

Lewen. In Arzt-Zieler. Haut- und Geschlechtskrkh., I. Bd., 1934.

Nagelschmidt. Untersuchungen über die Glykosurie bei Psoriatikern. Bln.-Klin. Wschr. 1900, Heft 2.

Nicolas u. Lebeuf. Ref. Zbl. 17.

Nielsen. Klin. u. ätiolog. Untersuchungen über Psoriasis. Monatsheft für prakt. Derm., Bd. 15, S. 317.

Nobl. Psoriasis im Handb. der H. u. G. von Jadassohn. 1928.

Nobl. Ref. Zbl. Hautkrkh. 1935, 49, S. 593.

W. Oelze. Bln.-Klink. Wschr. 1921, Nr. 22.

H. Parl. Zbl. Hautkrkh. 28, 641, 1929.

Pick. Dermat. Wschr. 72, Nr. 1, 1921.

Pissauke. Zur Statistik der Psoriasis vulg. J. Diss. München 1928.

Riecke. Lehrb. der Haut- u. Geschlechtskrkh. 1918.

Riehl. Zitiert bei Bruhns.

Rille. Wiener med. Wschr. 1895.

Römer. Dermat. Wschr. Bd. 100, Nr. 18.

De Rudder. Strahlentherap. 40, 272, 1931.

F. Samberger. Derm. Wschr. 90, 261, 1930.

Schamberg. Derm. Wschr. 58, 185, 1914.

Schoenfeld. Dtsche. med. Wschr. 1913, Nr. 30.

Sklarek. Zbl. Hartkrkh. 32, I, 1930.

Speierer. Strahlentherapie 40, 272, 1931.

Spillmann. Ref. Zbl. Hautkrkh. 10, 1924.

Spitzer. Zbl. Hautkrkh. 17, 270.

Trautmann. Krankheiten der Mundhöhle. 1911.
Urbach. Ref. Zbl. 1935, 49, S. 583.
Verotti. Ref. Zbl. 9, 1923.
Weinbrenner. Über Fälle von Psoriasis. J. Diss. Bonn 1894.
Wolf. Zbl. 11, 464.
Zieler. Lehrb. u. Atlas der H. u. G. 1924.
Zumbusch. Die Beziehungen der Hautkrkh. zu Krankh. anderer Organe. 1911, I. Jahrgang.

Lebenslauf.

Am 20. Oktober 1911 wurde ich, Arnold Steinke, in Bromberg geboren. Ich besuchte die Realgymnasien zu Bromberg und Hermsdorf. Die Reifeprüfung bestand ich Ostern 1931 an der Oberrealschule zu Reinickendorf und studierte danach an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin Zahnheilkunde. Die zahnärztliche Vorprüfung bestand ich in Berlin am Ende des Sommersemesters 1932. Im Februar 1935 erhielt ich meine Approbation als Zahnarzt.

BRUNO PETZOLD NACHF.
H. KOTHE & G. SCHMIDTKE
BERLIN SW. 68
Buchdruck Kunstdruck